



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Terapia Ocupacional

Curso Académico 2014 / 2015

TRABAJO FIN DE GRADO

**DISEÑO DE UNA INTERVENCION DE TERAPIA
OCUPACIONAL BASADA EN EL EJERCICIO FISICO
PARA PERSONAS MAYORES CON DEPRESION**

Autora: Paola Avendaño García

Tutora: M^a Jesús Calvo Til

INDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
OBJETIVOS.....	8
METODOLOGIA.....	9
DESARROLLO.....	12
CONCLUSION.....	16
BIBLIOGRAFIA.....	17
ANEXO I.....	19
ANEXO II.....	21
ANEXO III.....	22
ANEXO IV.....	23

RESUMEN

Este trabajo plantea la creación de un programa de actuación en un grupo de usuarios mayores de 65 años con depresión: se va a diseñar un plan de ejercicio físico que permita aumentar la autoestima y disminuir la depresión. La puesta en práctica no se describirá en el trabajo pero si aparecerán en él las condiciones que deberán de cumplirse al finalizar el programa implantado para que se puedan cumplir los objetivos del mismo.

En primer lugar se escogerá un grupo de población mayor de 65 años, con síntomas de depresión, a los que se les pasarán distintas escalas con el fin de comprobar la existencia de una depresión y valorar su estado físico.

Posteriormente se diseñará un plan de ejercicio físico acorde a las condiciones físicas del grupo (serán sesiones conjuntas en las que cada sujeto realizará ejercicios específicos y personalizados), y capaz de mejorar la autoestima de los usuarios. Ello nos va a permitir cumplir los objetivos propuesto en el trabajo.

Finalmente se describirán que parámetros deben de cumplirse para que el programa de ejercicio físico instaurado haya cumplido el objetivo de mejora del nivel de autoestima y felicidad de los usuarios.

Palabras clave: depresión, ejercicio físico, autoestima, riesgo de caídas

INTRODUCCIÓN

La depresión es un trastorno mental grave psicosomático y muy frecuente. Se puede interpretar como una exageración de los sentimientos de tristeza, melancolía, desinterés e infelicidad ⁽¹⁾.

Los síntomas de depresión incluyen:

- Estado de ánimo irritable o bajo la mayoría de las veces.
- Pérdida de placer en actividades habituales.
- Trastornos del sueño.
- Cambio grande en el apetito, a menudo con aumento o pérdida de peso.
- Cansancio y falta de energía.
- Sentimientos de inutilidad, odio a sí mismo y culpa.
- Dificultad para concentrarse.
- Movimientos lentos o rápidos.
- Inactividad y retraimiento de las actividades usuales.
- Sentimientos de desesperanza y abandono.
- Pensamientos repetitivos de muerte o suicidio.

Se necesitan cinco o más de estos síntomas para diagnosticar la depresión mayor (el tipo más común), y de dos a cuatro para la depresión menor ⁽¹⁾.

Hay otras muchas formas de depresión y existen también diversas enfermedades que pueden manifestarse a través de síntomas depresivos, que provocan errores diagnósticos ⁽²⁾.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta enfermedad afecta entre un 3% y un 5% de la población general, señalando, que alrededor del 15% de las mujeres y el 10% de los hombres sufren algún tipo de depresión a lo largo de su vida. Solo un 10% de los pacientes llega a consulta psiquiátrica, puesto que los demás no se tratan, o lo hacen en consultas de otras especialidades médicas ⁽³⁾.

La población más afectada por la depresión es la formada por mayores de 65 años, justificada por que viven una etapa de cambios significativos adversidades y cambio de roles:

La jubilación, marcha de los hijos (síndrome del nido vacío) y la pérdida de responsabilidades en el hogar, crean un sentimiento de inutilidad, sienten que dejan de ser productivos y esto incide gravemente en su autoestima y su estado anímico. Es una edad en la que el círculo social cambia significativamente: pérdida de amigos y, en muchos casos, de la pareja, aumentando así sentimientos de soledad. En ocasiones También hay cambios de vivienda o institucionalización, disminuyendo en cierto modo su

libertad por tener que aceptar reglas de comportamiento distintas a las que tenían en su hogar (imposición de horarios, comidas...).

Esto hace que cambie drásticamente el día a día de una persona y por tanto sus roles, hábitos y rutinas, lo que en muchos casos puede provocar infelicidad y desembocar en el inicio de una depresión, las enfermedades crónicas y limitaciones físicas o cognitivas agravan esta situación.

Se calcula que en el año 2000, un 15% de la población española que había superado los 65 años estaba afectada por esta enfermedad (aproximadamente 5 millones y medio de personas) ⁽⁴⁾.

El número de personas mayores afectadas de depresión puede duplicarse cuando nos referimos a ancianos institucionalizados ⁽³⁾.

Los trastornos afectivos en la vejez son más frecuentes en mujeres casadas y/o aquellas que son amas de casa, en las personas que han enviudado hace poco o que nunca se casaron, en los separados o divorciados, así como en los que viven solos o socialmente aislados, y que no tienen hijos ⁽³⁾.

Las depresiones en personas mayores, en bastantes ocasiones, se caracterizan porque sus conductas son diferentes a las de los deprimidos más jóvenes ⁽⁴⁾:

- Es frecuente que los ancianos deprimidos no lloren, o incluso se muestren sonrientes, o bien, que desplacen su expresión a quejas somáticas.
- Muestran irritabilidad y mal humor: comportamientos poco frecuentes en personas más jóvenes.
- La agitación y la ansiedad que muestran son más intensas que en cuadros similares en personas de menor edad; a menudo van acompañados de quejas aparentemente estrambóticas, que hacen pensar, equivocadamente, en un comportamiento teatral orientado a llamar la atención.

Pueden plantear la duda de si puede tratarse del inicio de una demencia (pseudodemencia depresiva), ya que la falta de concentración propia del depresivo disminuye la capacidad para fijar nuevos datos, y esto revierte en que la persona se muestra mucho más "despistada" y "olvidadiza" ⁽⁴⁾.

Son innumerables los trabajos estadísticos que demuestran a través del seguimiento clínico monitoreado por test psicológicos, que la actividad física disminuye significativamente los signos y síntomas en la depresión, ansiedad y trastorno bipolar.

Nuestro organismo segrega una serie de neurotransmisores, como las endorfinas, que son estimulantes del estado emocional del individuo. Éstas, en personas depresivas están alteradas, por lo que los procesos habituales en un individuo sano no existen y se producen alteraciones que requieren

de fármacos para lograr un equilibrio. La actividad física consigue efectos parecidos a los fármacos, por ejemplo, estimula la secreción de endorfinas. Así pues, es lógico que el ejercicio físico resulte positivo para la depresión⁽⁵⁾.

Dentro de la fisiopatología de la depresión se puede encontrar un descenso de actividad de un neurotransmisor de suma importancia, la serotonina. El primer efecto de la actividad física sobre el sistema SNC es un aumento del flujo sanguíneo lo que produce mayor aporte de oxígeno y nutrientes a la célula. Esto es básico para mejorar la función celular, ya que la neurona es altamente sensible a las variaciones de oxígeno y glucosa. De este modo puede aumentar la expresión y nivel de serotonina y de otros mediadores como la Dopamina, responsable de la concentración y motivación y la Beta-Endorfina, (nombrada anteriormente) responsable de la sensación de bienestar que aparece en el ejercicio aeróbico suave al cabo de 30 minutos de haberlo iniciado⁽⁶⁾.

La actividad física nos conecta conscientemente con nuestro cuerpo mejorando la somatognosia, y el ejercicio aeróbico suave actúa sobre las funciones cognitivas: mejora la capacidad de aprendizaje y posee además un efecto que podemos denominar de relajación dinámica a través del movimiento. De este modo, actúa sobre la autoconfianza, seguridad y control anímico además de mejorar obviamente todas las funciones somáticas.

Esta intervención se basa en la práctica del ejercicio físico para lograr cambios en el pensamiento y las emociones de los sujetos y de este modo compensar y/o evitar las alteraciones neurológicas causadas por la depresión; por ello este programa se ajusta al enfoque de la terapia ocupacional y debe estar dirigida por un profesional que contemple a la persona de forma holística, teniendo en cuenta la parte física, social, psicológica y emocional, con lo cual, se acomoda perfectamente a los principios de la terapia ocupacional.

El tipo de modelo más adecuado para esta intervención es el modelo canadiense. Este modelo está basado fundamentalmente en una filosofía basada en la persona, que considera los valores y las creencias de la persona como el núcleo que da sentido a la actividad y que reconoce las habilidades humanas que contribuyen a la acción y a las distintas áreas de actuación, las cuales están rodeadas e influenciadas por el impacto del entorno⁽⁷⁾.

Tendremos en cuenta las cualidades individuales de cada persona, sus limitaciones y puntos fuertes y seleccionaremos los tipos de actividad física que además de ser ociosas y productivas para él, fomenten su autocuidado, ya que buscaremos que sean adecuadas a su condición física y beneficiosas para el tipo de patología física que este individuo pueda padecer (artrosis, osteoporosis...) y nunca sobrepasando sus capacidades.

Se hará una intervención grupal y al mismo tiempo personalizada para cada usuario; para ello tendremos presentes los deseos y preferencias de cada persona teniendo muy en cuenta su opinión y preferencia, y trataremos de darle siempre más de una opción (más de un ejercicio o más de un modo de realizarlo) para que sea libre de elegir. Todos los ejercicios deben ser elegidos conjuntamente entre el terapeuta y el usuario.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Crear un programa de ejercicio físico para mayores de 65 años, que evite o disminuya el nivel de depresión aumentando su autoestima.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Crear relaciones y lazos sociales entre los usuari@s
- Aumentar la autoestima de los usuari@s
- Mejorar la percepción de salud de los usuari@s
- Crear adherencia al programa

METODOLOGIA

Existe una fase previa al inicio de la intervención en la que el terapeuta ocupacional debe identificar a las personas aptas para este tipo de plan de intervención y excluir a las personas que presenten cierto riesgo.

Hay que tener presente siempre, que justo durante la práctica deportiva el riesgo de tener un problema cardiovascular es mayor, especialmente en aquellos sujetos que presenten alteraciones cardíacas ⁽⁸⁾. Debemos tener en cuenta que la patología cardíaca es frecuente en personas de edad avanzada. Al igual que es común encontrar patologías relacionadas con huesos y articulaciones (debido a la pluripatología en edades avanzadas) que limitan la capacidad o la recomendación de practicar ejercicio en ciertos casos.

Así mismo, el ejercicio físico regular atenúa algunos de los procesos fisiológicos relacionados con el envejecimiento como es la sarcopenia y la pérdida de densidad mineral ósea ⁽⁹⁾. Habrá que estimar hasta qué nivel es beneficioso y a partir de qué intensidad comienza a ser peligroso para el grupo (o alguno de sus miembros) y si es necesario reducir el número de personas para obtener unas necesidades más homogéneas.

Para cumplir con las pautas del modelo canadiense debemos hacer que cada usuario participe lo máximo posible en la toma de decisiones dentro de la intervención. La práctica de ejercicio físico es algo que aceptan al decidir formar parte del programa, pero pueden participar al decidir el modo de llevarlo a cabo; por ejemplo la descripción que se hace más adelante incluye una sección de baile, si a los usuarios no les gusta bailar se sustituirá esta actividad por una de otro tipo que incluya igualmente actividad física.

La cantidad de ejercicio que se recomienda que realicen las personas de edad avanzada, es de al menos 30 minutos a intensidad moderada, 5 días a la semana; si bien el número de días se puede reducir, si el tiempo diario es mayor (disminuir la frecuencia aumentando la duración), siempre que el número de días semanales no descienda de 3, o de 2 si la intensidad es elevada; por ello se recomendará a los usuarios que caminen los días en los que no haya sesión ⁽¹⁰⁾.

Existe una amplia discusión sobre la relación dosis-efecto del ejercicio en la depresión. Así diferentes estudios observaron una relación de dosis-respuesta entre el ejercicio y los desórdenes mentales y el ánimo depresivo. En uno de estos estudios observaron que el grupo que tenía un mayor gasto energético durante el ejercicio obtuvo mayores cambios en los indicadores de depresión del test POMS ⁽¹¹⁾; sin embargo no se ha estimado con

exactitud la cantidad de ejercicio diario o semanal necesario para obtener una respuesta significativa.

La percepción de salud (medida mediante el test SF-36) y el estado de ánimo (mediante el test POMS), en personas de entre 55 y 75 años está en relación a la condición física, a la actividad física y al grado de adiposidad⁽¹²⁾.

Para facilitar el ejercicio utilizaremos música ya que esta incita al movimiento por su secuencia rítmica. También iremos citando algunos beneficios del ejercicio durante la sesión para motivar a los usuarios.

La intervención se estructura en 3 sesiones semanales de una hora y media cada una durante 4 meses (17 semanas) y se dividirá en 3 fases:

- La primera, de iniciación (3-4 semanas dependiendo del estado del grupo) que consistirá en comprobar el nivel físico del grupo y hacer que los que no están acostumbrados al ejercicio adecuen su organismo a él. Tendrá una intensidad de moderada a media y predominarán ejercicios aeróbicos, de resistencia y flexibilidad. Esta fase servirá al terapeuta ocupacional para saber cuáles son los puntos fuertes y débiles de cada usuario y qué tipo de ejercicio le conviene más a cada uno.
- En la segunda fase (8 semanas) los movimientos de los ejercicios comenzarán a ser más coreografiados. Se incluirá una fase nueva en las sesiones destinada a realizar movimientos específicos de baile, y en las últimas semanas, si el nivel del grupo lo permite, se podría realizar un ejercicio cardiaco de aerobio en el que todos los usuarios bailarían imitando los movimientos del terapeuta, sería un tipo de aerobio muy suave, para evitar la fatiga y la sobrecarga de articulaciones y músculos que produciría una sesión de aerobio tradicional en las personas de edad avanzada (si se incluyera este ejercicio, esta fase se alargaría de 2 a 3 semanas mas)
- Tercera y última fase, coreografía (5 semanas) la parte central de las sesiones consistiría en practicar una coreografía grupal en la que los usuarios introducirían sus propios pasos. El terapeuta ocupacional puede comenzar enseñando una coreografía propia para una canción elegida de forma unánime por todo el grupo, añadiendo en cada sesión un fragmento mas, y los usuarios la irían modificando a su gusto según sus capacidades y sus preferencias, contando siempre con el consenso del grupo.

Si a los usuarios les gusta mucho bailar, podemos proponerles hacer una última sesión especial, a la que pueda acudir un público no muy numeroso (familiares y amigos muy cercanos de los usuarios), y ejecutar la coreografía ensayada a modo de actuación, pero para ello deberán estar

todos de acuerdo y en caso de que acepten, debemos asegurarnos de que nadie se sienta mal porque sus familiares no asistan.

Cada sesión estaría dividida a su vez en 4 fases, (las 3 primeras serian las fases comunes en cualquier sesión de entrenamiento):

- Calentamiento: Incluye una fase de ejercicio suave, y una fase de estiramientos previa y/o posterior al calentamiento ⁽¹³⁾. El aumento de temperatura que conlleva el calentamiento mejora, por ejemplo, las relaciones químicas celulares, aumenta la disolución del oxígeno, de la hemoglobina y de la mioglobina, mejora el flujo sanguíneo muscular, reduce la viscosidad muscular, y aumenta la velocidad de la transmisión de los impulsos nerviosos ⁽¹⁴⁾.
- Ejercicio específico
- Vuelta a la calma: Consiste en una disminución gradual del ejercicio físico, con el fin de evitar la parada brusca; lo haríamos con un juego grupal de unos cinco minutos. Al final de este periodo se han de incluir estiramientos. La duración recomendada del estiramiento estático es de entre 15 y 30 segundos. Los estiramientos, aunque no está demostrado que tengan un efecto preventivo en la aparición de lesiones deportivas, si se utilizan para el tratamiento de algunas patologías ⁽¹³⁾.
- relajación: por último, cuando el cuerpo haya reposado y hayan bajado las pulsaciones, haremos unos ejercicios de relajación.

Durante el calentamiento y los estiramientos finales emplearemos una música no muy rápida, ya que estos movimientos son más bien una preparación para el ejercicio. Durante los ejercicios específicos la música será más rápida, (durante el baile la música será específica) buscando siempre que sea del gusto de los usuarios. En el juego la música se suprimirá para que los usuarios puedan comunicarse mejor. Y en la fase de relajación usaremos una música muy lenta, sin letra, solo melodía, ya que este tipo de música ayuda a la relajación de la mente y provoca una sensación armoniosa en las personas.

DESARROLLO

Las valoraciones iniciales servirán, no solo para saber si el programa funciona, sino también para saber que personas son adecuadas para el programa.

Para comprobar el nivel físico de los usuarios pediremos una lista de patologías y lesiones para saber que ejercicios físicos no pueden realizar (también se les pedirá una lista de medicamentos, no por temas de exclusión, solo para tenerlo en cuenta, por ejemplo algunos medicamentos como los betabloqueantes disminuyen la frecuencia cardiaca) Y se les pasará el tinetti (ANEXO I) para detectar el riesgo de caídas. Esta evaluación sólo se pasará al inicio y la puntuación debe ser: en la evaluación de la marcha diez o más, y en la evaluación del equilibrio 11 o más; todas las personas que no cumplan este requisito serán excluidas para el programa, también se excluirá a las personas que tengan demasiadas limitaciones físicas (hay que prestar especial atención a las patologías cardiacas).

De los ocho sujetos elegidos la puntuación media de la evaluación de la marcha fue 12 (la puntuación máxima) y en la evaluación del equilibrio 14.

Para comprobar el nivel de depresión usaremos dos escalas que se pasarán antes de comenzar y al finalizar el programa, para comprobar la evolución en los usuarios y saber si el programa ha tenido éxito.

- Escala de depresión geriátrica (GDS) cuestionario corto (ANEXO II). Esta escala se creó a partir de una selección de preguntas del GDS largo que guardaban mayor correlación con los síntomas depresivos en los estudios de validación. Las encuestas se refieren a la semana previa. Las puntuaciones son:
 - 0-4 normal
 - 5-8 depresión leve
 - 9-11 depresión moderada
 - 12-15 depresión severa

Para participar en el programa los evaluados deberán tener una puntuación ≥ 10 .

- Escala de ansiedad y depresión de Goldberg (EADG) (ANEXO III). Está formada por dos subescalas (ansiedad y depresión). Ambas escalas tienen nueve preguntas, pero las cinco últimas solo se formulan si hay respuestas positivas a las cuatro primeras preguntas que son obligatorias. Se refiere a los quince días previos. Para que sea positivo la puntuación debe ser:
 - Subescala de ansiedad: ≥ 4 respuestas afirmativas
 - Subescala de depresión: ≥ 2 respuestas afirmativas

Para participar en el programa los evaluados deberán dar positivo en ambas escalas según la puntuación oficial.

Tras descartar a tres personas que dieron negativo en las dos evaluaciones, las medias de la muestra fueron: en la GDS 11,5 es decir, entre la depresión moderada y la depresión severa; En la escala de depresión y ansiedad de Goldberg la puntuación media fue de 5 en la subescala de ansiedad y 6 en la de depresión (hay que apuntar que dos personas dieron negativo en la subescala de ansiedad aunque luego dieron positivo en la de depresión). Por tanto la muestra quedo formada por 8 personas.

Valoraremos que el programa ha tenido éxito si al finalizarlo, todos los usuarios, al repetir el GDS puntúan ≥ 8 y si han aumentado sus puntuaciones en el EADG hasta dar negativo en ambas subescalas.

En el ámbito de la salud mental y social, el ejercicio físico ejerce un efecto preventivo en el desarrollo de la depresión ⁽¹⁵⁾. Se ha estimado que el riesgo de depresión y estrés se puede reducir entre un 20 y un 30 % con ejercicio ⁽¹⁰⁾.

Además la depresión se relaciona con mayor riesgo de disminución de la capacidad funcional independientemente de la edad, del nivel socioeconómico y de las enfermedades físicas. Por ello, un programa de actividades diario y un programa de ejercicio físico han de estar incluidos en el tratamiento de las personas mayores con depresión ⁽¹⁶⁾.

Debido al proceso de envejecimiento las cualidades básicas como la fuerza, la coordinación o la resistencia son muy bajas. Además de los beneficios fisiológicos y psicológicos comunes a otras etapas de la vida, el ejercicio físico promueve una mayor calidad de vida y estado de salud de la persona mayor, ya que se asocia a:

- Un mayor estado nutricional y parece paliar los cambios en la composición corporal.
- Una mejora y prevención de riesgos frente a caídas y fracturas, así como osteoartritis.
- El retraso en la aparición de los síntomas que acompañan a algunas enfermedades degenerativas.
- La lentificación de la pérdida de fuerza, resistencia y movilidad.
- Un mejor mantenimiento de la capacidad funcional.
- Mayor autonomía.

Para decidir qué tipo de ejercicio específico debemos incluir en nuestro programa debemos estudiar al grupo, fijarnos en qué tipo de patologías padecen y qué tipo de ejercicios les serán más beneficiosos. Haremos una rueda de ejercicio en la que cada usuario hará un recorrido distinto pasando por los más recomendados para él (ANEXO IV).

La actividad física vigorosa es la que más riesgo de lesiones presenta, y también la que se asocia a riesgo de paro cardíaco especialmente en individuos menos entrenados; por ello no habrá ejercicio brusco durante las sesiones.

Cualquier tipo de ejercicio físico es beneficioso para reducir la depresión especialmente las aeróbicas y de resistencia ya que:

- Aumenta la autoestima.

- Mejora el patrón de sueño.
- Reduce la ansiedad.

A partir de los 35 años la masa muscular y la fuerza comienza a disminuir lentamente. Este proceso se denomina sarcopenia y es debido a cambios hormonales y a la disminución de factores de crecimiento, es a partir de 60 años cuando esta disminución se hace más importante, por la disminución de la síntesis proteica.

El entrenamiento de la fuerza retrasa y atenúa los efectos de la sarcopenia, y por tanto, de la producción de fuerza.

El hueso responde más a cargas dinámicas que estáticas ⁽¹⁷⁾ ya que el impacto ayuda a la calcificación del hueso, sobre todo impactos diferentes de direcciones atípicas ⁽¹⁸⁾. Por ello para disminuir los efectos de la osteoporosis son recomendables ejercicios aeróbicos de resistencia y de equilibrio que:

- Aumenta la densidad ósea y la masa muscular.
- Aumenta la capacidad física.
- Mejora la alimentación e ingesta de nutrientes.
- Mejora la marcha y el equilibrio.

La actividad osteogénica se recupera incorporando periodos de reposo entre las sesiones intensas. La sensibilidad mecánica del hueso se recupera a las 24 horas ⁽¹⁹⁾, y la frecuencia semanal, para que haya un efecto positivo en la actividad osteogénica, ha de ser al menos de 3 días a la semana ⁽²⁰⁾; por ello realizaremos este tipo de ejercicios en todas las sesiones.

Se observó en animales que para mantener una mejor estructura ósea los ejercicios de alto impacto eran más beneficiosos que una dieta adecuada en calcio.

La artrosis es muy común en personas de cierta edad, se ha demostrado que los ejercicios aeróbicos y de resistencia son buenos para atenuar sus efectos por:

- Disminuir el peso corporal.
- Mantener la integridad del cartílago.
- Controlar la Diabetes Melitus tipo II.

Además, los estiramientos tienen también una función de mantenimiento de la flexibilidad articular ⁽²¹⁾.

Todos estos ejercicios (aeróbicos, resistencia, equilibrio y flexibilidad) también ayudarán a su vez a evitar caídas ya que:

- Aumentan la masa y la potencia muscular.
- Mejoran el equilibrio y la estabilidad.
- Disminuyen el miedo a caídas.

No obstante, en ninguna fase de la intervención escatimaremos en medidas de prevención:

- No realizar nunca sesiones en días contiguos.

-Contar siempre con medidas de sujeción o apoyo cerca de los usuarios.

Llevar a cabo este programa no conlleva un gran coste.

Los recursos de personal se limitarán a un solo terapeuta ocupacional (un solo terapeuta ocupacional es suficiente para ocho personas, claro que si el grupo es mayor habría que plantearse incluir a otro terapeuta o a un auxiliar).

En cuanto a los recursos materiales tampoco son excesivos. El más importante es el espacio: es necesario una sala amplia (unos 50m²) con un equipo de música y una colección de música del gusto de los usuarios y que también debe contener música relajante tipo "celta". También serán necesarias: sillas con respaldo (una por cada usuario), numerosos cojines (aproximadamente 2 por usuario), un banco o mesa para los estiramientos, una o dos bicicletas estáticas (con los pedales basta), y pesas pequeñas de 2 ó 3 kg (con 4 mancuernas bastaría, ya que los ejercicios se harán en circuito y no realizarán el mismo todos a la vez).

Para los juegos se necesitarán pelotas poco pesadas, una sábana, una diana, bolos de juguete y dardos. Estos últimos materiales pueden ser prescindibles, ya que siempre se pueden hacer otros juegos que no requieran material.

CONCLUSIÓN

La depresión es una patología muy común en nuestra sociedad, me sorprendió muchísimo la cantidad de gente que dio positivo en los test de depresión. De 11 encuestados solo hubo 3 que dieron negativo. Está claro que este es un gran problema para la población de más de 65 años, y en la mayoría de casos ni siquiera son detectados, bien porque la sintomatología se esconde tras otra patología, o bien porque no tienen familiares o personas cercanas que reconozcan los signos y le hagan visitar al médico.

La creación de un programa de ejercicios contra la depresión es muy beneficiosa, como han demostrado otros estudios y programas anteriores. Las ventajas que presenta este programa son principalmente: la ventaja económica, ya que no requiere muchos recursos ni tampoco muchos gastos, los elementos necesarios son baratos; y la otra ventaja es que puede llevarse a cabo en cualquier tipo de instalación (solo es necesario una sala espaciosa) no es solo para residencias o centros de día, sino que puede hacerse en asociaciones de vecinos, polideportivos municipales...

La mayor limitación de este programa es la criba que hay que hacer para la selección de los usuarios, ya que no solo hay que tener en cuenta las características relacionadas con la depresión y la autoestima, sino que son necesarias ciertas cualidades físicas para evitar riesgos. Y descartar del programa a una persona deprimida porque no tiene la forma física "adecuada" puede perjudicar mucho su autoestima y agravar su depresión.

BIBLIOGRAFIA

1. Who.int [internet]: OMS; 2014 [actualizado 3-2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
2. Vallejo Nájera, J. A. Ante la depression.1ª Ed. Barcelona: planeta. 2004. Pág.: 95
3. De la Gándara Martín J., Fuertes Rocañin J.C. . La depresión:¿una enfermedad como otra cualquiera?. Burgos: Dosoles. 2000. Pág. 32.
4. Grúpide Ibarrola S., Madoz Jauregui V. depresión y vejez: guía para prevenir y disminuir la depresión en personas mayores. Madrid: dirección general de salud pública. 2001. Pág. 35-36.
5. Mapfre.es [internet]. Madrid: Mapfre (Dra. Eva Ferrer Vidal-Barraquer); 2013 [actualizado 1-2014]. Disponible en: <http://www.mapfre.es/salud/es/cinformativo/ejercicio-depresion.shtml>
6. Sames.org [internet]. Buenos Aires (Argentina): Sames Sociedad Argentina de Medicina del Estrés Asociación Civil (Dr.Horacio Antonetti) 2011 [actualizado 1-2015] disponible en: http://www.sames.org.ar/index.php%3Fopcion%3Dcom_content%26view%3Darticle%26id%3D51:depresion-actividad-fisica%26catid%3D1:articulos-nuevos%26Itemid%3D11
7. Turner, A. Foster, M. Johnson Sybil, E.; Terapia ocupacional y disfunción física, principios, técnicas y práctica; 5º Ed. Madrid: Elsevier España S.A. 2003
8. Siscovick DS, Weiss NS, Fletcher RH, Lasky T, the incidence of primary cardiac arrest during vigorous exercise N. Engl. J. Med. 1984. 311, 874-877.
9. Wallace BA, Cumming RG. Systematic review of randomized trials of the effect of exercise on bone mass in pre-and postmenopausal women. Calf tissue Int 2000, 67:10-18.
10. Ansorena Artieda, D. Alimentación, ejercicio físico y salud / Diana Ansorena, J. Alfredo Martínez. 1ª ed. Pamplona : EUNSA, 2010
11. Watanable E. Takeshima N, Okada A, Inomata K. Effects of increasing expenditure of energy during exercise on psychological Well-being in older adults. Percept Mot Skill. 2001; 92 (1): 288-98

12. Stewart KJ, Turner KL, Bacher AC, DeRegis JR, Sung J, Tayback M, Ouyang P. Are fitness, activity, and fatness associated with health-related quality of life and mood in older persons? *J. Cardiopulm Rehabil* 2003;23 (2): 115-21.
13. Fernández García, B. Prescripción del ejercicio físico para la prevención y tratamiento de la enfermedad. 1ª ed. Sevilla : Wanceulen, 2011
14. Sherlock, F. G. and W.E. Prentice. Warming-up and stretching for improved physical performance and prevention of sports-related injuries. *Sports Med*, 1985, 2 (4): 267-78.
15. Resthorst CD, Wipfli BM, Landers DM. the antidepressive effects of exercise: a meta-analysis of randomized trials. *Sports Med* 2009; 39 (6): 491-511.
16. Kivela SL, Pakkala K depressive disorder as a predictor of physical disability in old age. *J Am geriatr Soc*. 2001; 49 (3): 290-6
17. Hert J, Liskova M and Landa J Reaction of bone to mechanical stimuli. 1. Continuous and intermittent loading of tibia in rabbit. *Folia Morphol (Praha)*. 1971, 19:290-300
18. Nikader R, Sievanen H, Heinonen A, Kannus P. Femoral Neck Structure in Adult Female Athletes Subjected to Different Loading Modalities. *Journal of Bone and Mineral Research* 2005;20 (3): 520-528.
19. Robling AG, Burr DB, Turner CH. Recovery periods restore mechano sensitivity to dynamically loaded bone *J Exp Biol* 2001, 204: 3389-3399.
20. Ray US, Mukhopadhyaya S, Pukayastha SS, Asnani V, Tomer OS, Prashad R, Thakur L, Selvamurthy W. Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2001; 45 (1): 37-53.
21. Ray US, Mukhopadhyaya S, Pukayastha SS, Asnani V, Tomer OS, Prashad R, Thakur L, Selvamurthy W. Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees. *Indian J Physiol Pharmacol*. 2001; 45 (1): 37-53.
22. Gil Gregorio, P. Guía de ejercicio físico para mayores. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. 2012; pág. 15-18
23. Micheline Nadeau. Juegos de relajacion. Metodo Rejoue de 5 a 12 años. Ediciones octaedro SL. 2007

ANEXO I

TINETTI- EVALUACIÓN DE LA MARCHA			Ptos	
El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal.				
Iniciación de la marcha		<ul style="list-style-type: none"> Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar. No vacila. 	0 1	
Longitud y altura de paso	Movimiento pie dcho	<ul style="list-style-type: none"> No sobrepasa al pie izdo. con el paso. Sobrepasa al pie izdo. 	0 1	
		<ul style="list-style-type: none"> El pie dcho., no se separa completamente del suelo con el paso. El pie dcho. se separa completamente del suelo. 	0 1	
			Movimiento pie izdo	<ul style="list-style-type: none"> No sobrepasa al pie dcho. con el paso. Sobrepasa al pie dcho.
		<ul style="list-style-type: none"> El pie izdo. no se separa completamente del suelo con el paso. El pie izdo. se separa completamente del suelo. 		0 1
	Simetría del paso			<ul style="list-style-type: none"> La longitud de los pasos con los pies izdo. y dcho., no es igual. La longitud parece igual.
		Fluidez del paso		<ul style="list-style-type: none"> Paradas entre los pasos. Los pasos parecen continuos.
			1	
	Trayectoria (observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros)	<ul style="list-style-type: none"> Desviación grave de la trayectoria. Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria. Sin desviación o uso de ayudas. 	0 1 2	
Tronco			<ul style="list-style-type: none"> Balanceo marcado o uso de ayudas. No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar. No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar. 	0 1 2
			Postura al caminar	<ul style="list-style-type: none"> Talones separados. Talones casi juntos al caminar.
	TOTAL MARCHA(12)			

TINETTI- EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO		Ptos
El paciente permanece sentado en una silla rígida sin apoyar brazos. Se realizan las siguientes maniobras.		
Equilibrio sentado	<ul style="list-style-type: none">Se inclina o desliza en la silla.Se mantiene seguro.	0
		1
Levantarse	<ul style="list-style-type: none">Incapaz sin ayuda.Capaz pero usa los brazos para ayudarse.Capaz sin usar los brazos.	0
		1
		2
Intentos para levantarse	<ul style="list-style-type: none">Incapaz sin ayuda.Capaz pero necesita más de un intento.Capaz de levantarse en un intento.	0
		1
		2
		1
Equilibrio en bipedestación	<ul style="list-style-type: none">Inestable.Estable con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) y usa bastón u otros apoyos.Estable sin andador u otros apoyos.	2
		0
		1
Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.		2
<ul style="list-style-type: none">Empieza a caerseSe tambalea, se agarra, pero se mantieneEstable		0
		1
		2
Ojos cerrados	<ul style="list-style-type: none">InestableEstable	0
		1
Vuelta de 360°	<ul style="list-style-type: none">Pasos discontinuosContinuos	0
		1
	<ul style="list-style-type: none">Inestable (se tambalea, o agarra)Estable	0
		1
Sentarse	<ul style="list-style-type: none">Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la sillaUsa los brazos o el movimiento es bruscoSeguro, movimiento suave	0
		1
		2
TOTAL EQUILIBRIO (16)		

TOTAL MARCHA + TOTAL EQUILIBRIO (28)

ANEXO II

Escala de depresión geriátrica: Cuestionario corto

Escoja la respuesta adecuada según cómo se sintió usted la semana pasada.

1. ¿Está usted básicamente, satisfecho(a) con su vida? **SI** / NO
2. ¿Ha suspendido usted muchas de sus actividades e intereses? **SI** / NO
3. ¿Siente usted que su vida esta vacía? **SI** / NO
4. ¿Se aburre usted a menudo? **SI** / NO
5. ¿Está usted de buen humor la mayor parte del tiempo? **SI** / NO
6. ¿Tiene usted miedo de que algo malo le vaya a pasar? **SI** / NO
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? **SI** / NO
8. ¿Se siente usted a menudo indefenso(a)? **SI** / NO
9. ¿Prefiere usted quedarse en la casa, en vez de salir y hacer cosas nuevas? **SI** / NO
10. ¿Con respecto a su memoria: ¿Siente usted que tiene más problemas que la mayoría de la gente? **SI** / NO
11. ¿Piensa usted que es maravilloso estar vivo(a) en este momento? **SI** / NO
12. ¿De la forma de cómo se siente usted en este momento, ¿Se siente usted inútil? **SI** / NO
13. ¿Se siente usted con mucha energía? **SI** / NO
14. ¿Siente usted que su situación es irremediable? **SI** / NO
15. ¿Piensa usted que la mayoría de las personas están en mejores condiciones que usted? **SI** / NO

Las respuestas en **negrita** indican depresión. Asigne 1 punto por cada respuesta en negrita.

Un puntaje > 5 puntos parece indicar depresión.

Un puntaje ≥ 10 puntos es casi siempre un indicador de depresión.

Un puntaje > 5 puntos debería garantizar la realización de una evaluación integral de seguimiento.

ANEXO III

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE GOLDBERG (EADG)

SUBESCALA DE ANSIEDAD

1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?
 2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?
 3. ¿Se ha sentido muy irritable?
 4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?
 - (Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)
 5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?
 6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?
 7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)
 8. ¿Ha estado preocupado por su salud?
 9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?
- TOTAL ANSIEDAD= _____

SUBESCALA DE DEPRESIÓN

1. ¿Se ha sentido con poca energía?
 2. ¿Ha perdido Vd. el interés por las cosas?
 3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?
 4. ¿Se ha sentido Vd. desesperanzado, sin esperanzas?
 - (Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar)
 5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?
 6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)
 7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
 8. ¿Se ha sentido Vd. enlentecido?
 9. ¿Cree Vd. que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?
- TOTAL DEPRESIÓN= _____

ANEXO IV

Ejemplo de una sesión:

CALENTAMIENTO

Comenzaremos con unos ejercicios en círculo, con una música muy relajada, para activar todas las articulaciones. Esto ayudará a evitar lesiones y a aumentar el rango articular.

Empezaremos de arriba abajo:

Flexo-extensión de cuello (sentad@)

Rotación de cuello (sentad@)

Encogerse de hombros (sentad@)

Rotación de hombros (sentad@)

Flexo-extensión de codo (sentad@)

Rotación de muñeca (sentad@)

Cerrar el puño y estirar los dedos (sentad@)

Flexo-extension de rodilla (sentad@)

Rotación de cadera (dibujar círculos horizontales con la pelvis) (de pie)

Flexoextensión de tobillo (sentad@)

Rotación de tobillo (sentad@)

Luego un ejercicio para activar la circulación como saltar en el sitio (saltos muy bajos apoyando las manos en el respaldo de la silla en la que han comenzado).

EJERCICIOS ESPECIFICOS

TIPOS DE EJERCICIO

Resistencia y aeróbicos

Ejercicios regulares mantenidos en el tiempo de intensidad regulable como caminar, danza, natación o ejercicios acuáticos, pedalear, remo, subir escaleras... Estos ejercicios:

- Mejoran la función cardiovascular.
- Disminuyen la frecuencia cardiaca basal y la tensión arterial.
- Mejoran la función de ventilación.
- Contribuyen al descenso de las fibras sanguíneas de glucosa y colesterol.
- Ayudan a mantener una buena masa muscular.
- Estabilizan la densidad mineral ósea.
- Ayudan al control de los procesos crónicos.
- Reducen la ansiedad.
- Ayudan a mantener mejor actividad mental.
- Favorecen la rehabilitación articular, respiratoria...

Ejercicios de equilibrio.

Los ejercicios de equilibrio pueden ayudar a la persona a mantenerse autónomo e independiente y evitar la dependencia temporal e incluso permanente que puede acontecer como consecuencia de una caída.

A continuación se describen algunos de estos ejercicios, a medida que el usuario progrese, se irán añadiendo modificaciones, inicialmente el usuario se agarra a una silla con las manos, luego con los dedos, después intenta soltarse y finalmente, si se siente muy seguro puede intentar realizarlo con los ojos cerrados.

- Abd de pierna: el usuario se coloca de pie con los pies ligeramente separados, con la espalda y las rodillas rectas y agarrándose con las manos al respaldo de una silla. hace abducción de cadera sin doblar la rodilla, hasta que el pie queda a 15-20 cm. del suelo y la mantiene así unos segundos, luego aduce la cadera hasta volver a la posición inicial y hace lo mismo con la otra pierna
- Flexión de cadera: el sujeto se coloca de pie, recto, con las manos apoyadas en el respaldo de una silla. Flexiona la cadera y la rodilla homolateral sin mover el resto del cuerpo, acercando de este modo la rodilla al pecho, lo hace de forma muy lenta y luego extiende la rodilla y la cadera volviendo a la posición inicial de forma también muy lenta
- Flexión de rodilla: el usuario se coloca de pie, con la espalda recta, los hombros paralelos, y apoyándose en el respaldo de una silla. Sin mover el resto del cuerpo flexiona una rodilla aproximando el

pie al muslo y luego lo extiende lentamente, y repite con la otra pierna.

- Extensión de cadera: el usuario se coloca de pie con la espalda recta, los pies ligeramente separados y apoyándose con las manos sobre el respaldo de una silla. Manteniendo recta la espalda, dobla las caderas hasta inclinarse unos 45° respecto a la posición inicial, desde esta posición extiende una cadera elevando hacia atrás una de las piernas muy lentamente, vuelve a la posición anterior y repite con la otra cadera.

Ejercicios de flexibilidad.

Aumentan la amplitud de movimiento, evitan deformidades óseas y el acortamiento de los tendones. Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Las personas con implante de cadera no deben cruzar las piernas ni doblar la cadera en un ángulo mayor de 90°.

- Se debe notar un poco de tirón, pero no dolor y mucho menos dolor articular.

- Los movimientos deben hacerse lenta y gradualmente y de forma continuada, nunca energéticos y bruscos.

- No bloquear las articulaciones.

Ejercicios de fuerza.

Estos ejercicios aumentan la musculatura y la fuerza mejorando las habilidades de movimiento.

No se debe ejercitar el mismo grupo de músculos dos días seguidos, pero como las sesiones nunca se realizarán dos días seguidos no habrá peligro de sobrecarga.

A continuación se explican algunos ejemplos de estos ejercicios:

- Elevación de piernas hacia los lados: este ejercicio permite fortalecer los músculos laterales de las caderas y de las piernas, especialmente los abductores. A medida que el usuario progrese, se le podrán poner pesas en los tobillos (en algunos casos se usan cintas elásticas atadas al pie del usuario y a un objeto estático, pero esto aumenta el riesgo de caídas al limitar la reacción del usuario). El usuario se coloca de pie detrás del respaldo de una silla, con los pies ligeramente separados, se agarra la silla con una mano para mantener el equilibrio. abduce lentamente la cadera hasta que el pie quede a

unos 15 o 20 cm. del suelo. Debe mantener la espalda y las piernas rectas. Debe aguantar la posición durante un segundo, luego baja la pierna abduciendo la cadera poco a poco hasta a apoyar el pie en el suelo volviendo así a la posición original. Debe hacer dos series de 15 repeticiones con cada pierna. Aunque no debería haber problema, el terapeuta ocupacional debe estar especialmente atento en este ejercicio a los usuarios con prótesis de cadera.

- Ejercicios de bíceps: este ejercicio es idóneo para fortalecer los músculos de los brazos. El usuario se sienta en una silla apoyando la espalda en el respaldo. Manteniendo los pies en el suelo separados y alineados en paralelo a los hombros sostiene las mancuernas en la mano, con los brazos rectos y las palmas de las manos hacia dentro. Sube el brazo lentamente flexionando el codo y utilizando al menos 3 segundos mientras flexiona el codo rota el brazo llevando la palma de la mano hacia el pecho sin doblar la muñeca, mantiene esta posición durante un segundo y vuelve a la posición inicial utilizando otros 3 segundos para bajarlo. Hace una pausa y repite el ejercicio con el otro brazo hasta hacer 15 repeticiones con cada brazo.
- Levantar los brazos: este ejercicio ayuda a fortalecer los músculos del hombro. Para ello el usuario se sienta en una silla manteniendo la espalda recta. Los pies deben de estar alineados en paralelo a los hombros y apoyados en el suelo. Sostiene las mancuernas en la mano con las palmas hacia adentro, con los brazos extendidos hacia abajo en ambos costados. Abduce los hombros 90° hasta que los brazos quedan en paralelo al suelo, permanece un segundo en esa posición, y vuelve a la posición inicial. Debe hacer 8 repeticiones (hay otro ejercicio que también ejercita la musculatura de hombros y espalda en el que el usuario, desde la misma posición, en lugar de hacer abducción de hombro, los flexiona, llevando los brazos hacia el frente en lugar de a los lados).
- Extensión de rodilla: Con este ejercicio conseguiremos fortalecer los músculos de la cara anterior del cuádriceps. A medida que vaya progresando, el usuario podrá usar pesas de tobillo. El usuario se sienta en una silla con la espalda apoyada en el respaldo. Los pies no deben estar totalmente apoyados en el suelo, si fuese así, debe colocar un cojín o una toalla enrollada debajo de las rodillas, solo el antepie (metatarsos) y los dedos de los pies, pueden apoyarse en el suelo. El usuario extiende la rodilla lentamente, hasta que queda totalmente extendida y la pierna queda en paralelo al suelo. En esta posición flexiona el tobillo tal forma que los dedos del pie apunten a la cabeza del usuario, luego vuelven a la posición inicial. Repite con la otra pierna hasta realizar 8 repeticiones con cada pierna.

MOVIMIENTOS DE BAILE *

[*Esto solo tendrá lugar en la segunda fase del programa]

El baile es un ejercicio muy beneficioso porque requiere el movimiento de todo el cuerpo y es un ejercicio muy fácil de adaptar al nivel de cada persona para ello los movimientos serán suaves y sencillos con una intensidad muy baja.

Es un ejercicio en el que además de practicar ejercicio se mejora la coordinación y es muy beneficioso a nivel emocional, por lo que es muy útil para disminuir la sintomatología depresiva y aumentar la autoestima. Combina todos los tipos de ejercicio practicados anteriormente (aeróbicos, de resistencia, de fuerza y de equilibrio) aumentando la tonificación.

VUELTA A LA CALMA

JUEGOS.

Utilizaremos el juego para disminuir progresivamente la intensidad de la actividad física, pero del mismo modo nos ayudara a fomentar la creación de lazos entre los usuarios ya que para realizarlos es necesario la comunicación entre ellos; por ello será preferible escoger juegos grupales, además a los participantes les resulta divertido y ameniza la sesión. Algunos ejemplos de estos juegos son:

- Se colocará una sabana circular en el centro con un agujero concéntrico, y todos los usuarios se colocaran alrededor sujetando el extremo que tienen delante con las dos manos, y se tirara una pelota un poco menor que el agujero sobre la sabana, el objetivo es que la pelota entre en el agujero, para ello los usuarios deben levantar y bajar los brazos para mover la sábana.

- Se coloca una diana en la pared. Se le vendan los ojos a un usuario, se le coloca a unos diez metros y se le da un dardo. Los demás usuarios tienen que guiarlo para que clave el dardo en el centro.

- Se le dan a los usuarios tres órdenes, de modo que cuando oigan un sonido deben hacer un movimiento, por ejemplo: una palmada, levantar el brazo derecho; dos palmadas, levantar el brazo izquierdo; un silbido, dar un golpe con un pie en el suelo. El terapeuta ocupacional va indicando con las señales acústicas los movimientos que los usuarios deben realizar; según va aumentando el tiempo de juego se van añadiendo más indicaciones.

ESTIRAMIENTOS

Antes de comenzar los estiramientos debemos dejar claro a los usuarios que no deben hacer movimientos bruscos y que, aunque cierta sensación de tirantez es normal, no se debe sentir dolor, si se siente dolor se debe parar inmediatamente.

Durante los estiramientos hay que extremar la precaución para evitar caídas, ya que con los estiramientos tradicionales hay que mantener el equilibrio. A continuación se explican algunos estiramientos que limitan la posibilidad de caídas.

- Estiramiento de pantorrillas: Con este ejercicio, conseguiremos estirar los músculos de la parte inferior de la pierna. De pie con los brazos y los codos extendidos se apoya con las palmas de las manos sobre una pared. Con una rodilla levemente flexionada y el pie contrario un paso más atrás con el tobillo y el pie extendidos apoyando toda la planta en el suelo. En esta postura, sentirá tirantez en el musculo de la pantorrilla de la pierna que apoya en el suelo; pero no debe resultar incomodo. Si no lo nota debe poner el pie que está apoyado en el suelo unos pasos más atrás hasta que lo sienta. Debe flexionar la rodilla del pie de apoyo y mantener la posición de 10 a 30 segundos.
- Rotación de hombros: este ejercicio ayuda a estirar los músculos de los hombros. El usuario se acuesta en el suelo con una almohada bajo la cabeza. Extiende los brazos hacia los lados sobre el suelo (formando una cruz con su cuerpo), y flexiona los codos de manera que las palmas manos miren hacia el techo y las manos estén aproximadamente a la altura de su cabeza. Hace una rotación con el brazo de manera que sus manos pasen a estar a la altura de las caderas con las palmas hacia abajo. Debe parar cuando note tirantez e interrumpir por completo si nota un pinchazo o un dolor agudo.
- Estiramiento de los cuádriceps: Con este ejercicio se estiran los músculos de la cara anterior de los muslos. El usuario se coloca en el suelo decúbito lateral, con las caderas alineadas y la cabeza apoyada sobre una almohada. flexiona la rodilla de la pierna que queda arriba y con la mano del mismo lado se sujeta el talón (si no llega a cogerse el talón puede ayudarse con una toalla, cinta elástica o cinturón). Atrae el talón hacia atrás hasta que note estirada la parte superior del cuádriceps. Mantiene esta posición unos segundos ⁽²²⁾.
- Estiramiento de los tendones del muslo: Con este ejercicio se estira la parte de atrás del muslo. El usuario se sienta en un banco o una mesa de altura regulable con la espalda y los hombros rectos; coloca una pierna estirada y recta, sobre el mismo, en posición de descanso, con el pie recto y los dedos mirando hacia arriba. La otra pierna debe descansar fuera del banco con el pie apoyado sobre el suelo. En esta

posición sentirá tirantez en la parte posterior de la pierna que esta sobre el banco, si no lo siente el terapeuta le ayudara a inclinarse hacia delante flexionando levemente la cadera y manteniendo la espalda recta. Las personas que tengan implantada una prótesis de cadera no deben realizar este estiramiento.

RELAJACIÓN

En esta fase pondremos música muy lenta y sin letra, solo instrumental.

Comenzaremos con una técnica de relajación de los llamados juegos del método Rejaue ⁽²³⁾ (este método está enfocado a niños, pero la técnica se puede extrapolar) he aquí algunos ejemplos:

- Tensión - Distensión: Esta técnica consiste simplemente en contraer un musculo o grupo muscular durante unos segundos, y luego relajarlo progresivamente. Esta contracción permite sentir la distensión de dicho musculo o grupo muscular.
- Balanceo: Esta técnica consiste en imitar el movimiento de una mecedora, o de un balancín. Se trata de ejecutar un movimiento de vaivén hacia los lados, o de delante hacia atrás o viceversa. La parte del cuerpo en reposo (por ejemplo, un brazo, una pierna, la cabeza, el tronco) debe estar descansada, laxa y en balanceo.
- Estiramiento - Relajación: esta técnica consiste en estirar progresivamente una parte del cuerpo, en alargarla lo máximo posible. Debe mantenerse esta posición durante unos segundos y después relajarla suavemente y sin brusquedad. Después, balancear ligeramente esa parte del cuerpo.

Luego pediremos a los usuarios que se quiten los zapatos y se tumben en el suelo en posición decúbito supino, con la columna recta, los hombro y las caderas paralelas entre si y los brazos a los lados del cuerpo sobre el suelo.

Se les pedirá que realicen unas respiraciones profundas y luego se tratara de centrar su atención a distintas partes de su cuerpo, para que sean conscientes de cómo sienten cada parte de su cuerpo. El orden para fijar la atención será desde los pies hasta la cabeza:

- Pie derecho
- Pie izquierdo
- Pierna derecha
- Pierna izquierda

- Muslo derecho
- Muslo izquierdo
- Caderas y nalgas
- Estomago
- Pecho
- Espalda
- Brazo derecho y mano
- Brazo izquierdo y mano
- Hombros y cuello
- Cara

Finalmente los usuarios se sientan en circulo y comentan la sesión con el terapeuta ocupacional (que parte les ha gustado más, si ha habido algo que no les ha gustado o les ha incomodado, si les gustaría añadir algo más a las sesiones...)